

## SOPAS INSTANTÁNEAS: UNA REVISIÓN

Elías Ricardo Neria-Padilla \*; Carlos Alberto Campos-Bravo

Licenciatura en Ciencia de los Alimentos, Departamento de Salud Pública, CUCBA, Universidad de Guadalajara.  
Camino Ramón Padilla Sánchez N° 2100. Nextipac, Zapopan, Jalisco, C.P. 45110.

\*Correo-e: [elias.neria0465@alumnos.udg.mx](mailto:elias.neria0465@alumnos.udg.mx)

Recibido: 05/oct2021 Aceptado: 30/nov/2021

### Resumen

*Las sopas instantáneas son productos sumamente consumidos, solamente en 2019 se consumieron 1 220 millones de sopas en México, sin embargo, también son altamente controversiales, ya que diversos estudios han demostrado efectos negativos causados por el consumo excesivo de este tipo de sopas. Por si esto fuera poco, recientemente la Procuraduría Federal del Consumidor retiró del mercado un gran número de sopas instantáneas por incumplimiento a la normatividad. En este artículo se presenta una revisión de literatura que busca aclarar e informar aspectos relacionados con este producto para mejorar el conocimiento del consumidor respecto a este asiduo alimento.*

**Palabras clave:** Sopa Instantánea, salud, normatividad, microbiología, composición.

### INSTANT SOUPS: A REVIEW

#### Abstract

*Instant soups are highly consumed products, only in 2019, 1.22 billion soups were consumed in Mexico. However, they are also highly controversial, since various studies have shown negative effects caused by excessive consumption of this type of soup. As if this were not enough, the Federal Consumer Protection Office recently withdrew a large number of instant soups from the market for non-compliance with regulations. This article presents a literature review that seeks to clarify and inform aspects related to this product to improve consumer knowledge regarding this regular food.*

**Keywords:** Instant soup, health, regulations, microbiology, composition.

#### Introducción

Los colores más brillantes, los condimentos más sabrosos y apropiados y los exquisitos aromas son los secretos de una buena sopa que solo se obtiene de un duro trabajo en la cocina o eso es lo que se pensaba. Con ayuda de la tecnología se ha

reducido esta ardua labor para producir una sopa, todo esto gracias a un maravilloso invento que sigue siendo muy exitoso: "Las sopas instantáneas"

Son un producto preparado con fécula de trigo y/o fécula de arroz y/u otras féculas y/o harinas como componente

principal, con o sin la añadidura de otros componentes. Pueden amigar con agentes alcalinos. Se caracterizan por el servicio del desarrollo de pre gelatinización y deshidratación ahora sea por medio de fritura o por otros procedimientos (Codex, 2019).

La sopa instantánea es un producto utilizado por los consumidores para preparar caldos y / o condimentar otros platos, son pastas que por lo regular suelen ser de un color amarillo opaco y la mayoría están envasadas en vasos térmicos. Su contenido ronda los 64 g aproximadamente. El sabor de algunas de ellas resulta ser parecido al de las sopas caseras y su tiempo de cocción para el consumo final es de 10 min. Este tipo de producto recibe diferentes denominaciones, por ejemplo: Fideos instantáneos, Ramen, Instant soups (Ingles), Zuppa istantanea (Italiano), Sopa instantánea (Portugués).

## Historia

El desarrollo más antiguo de esta sopa se remonta a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Su invención se debe al químico orgánico Justus Von Liebig, quien en el año 1850 comenzó a experimentar con extractos de carne. Entre 1872 y 1873 el Alemán Carl Henrik Knorr y el suizo Julius Maggi perfeccionaron y comercializaron sopas deshidratadas o sopas instantáneas normalmente obtenidas por liofilización, de las que existen una gran variedad. Al mismo tiempo que Erbswurst está desarrollando una sopa instantánea de guisantes (Gazpacho, 2017; Villarroel, 2012).

La investigación sobre estas sopas se ha centrado en la posibilidad de conservar ciertos alimentos durante largos períodos de tiempo para que puedan prepararse fácilmente en tiempos de guerra (Villarroel,

2012). Las marcas de sopas tienen fábricas en los países donde se distribuyen lo que permite que cada país tenga su propia gama de sopas y reproduzca sus recetas más típicas (Gazpacho, 2017).

## Proceso tecnológico

El proceso de elaboración de las sopas instantáneas (Figura 1), comienza con la selección y pesaje de las materias primas, que deben secarse para eliminar la humedad. Terminada la etapa de secado, se lleva al molino para convertirlo en el polvo que posteriormente será base de la sopa instantánea, se fracciona junto con los aditivos, se pesa y se mezcla, y la masa resultante se transfiere a la tolva. Estas tolvas fluyen hacia la máquina de llenado y sellado, donde se obtiene el producto final (Villarroel, 2012).

Los sabores más consumidos varían según el país y el hábito, incluso estacionalmente. Los más consumidos son: Pollo y carne (Europa y América) Cordero (África y países asiáticos) Pescado (Asia). La formulación de estos productos dependerá de las leyes de cada país y pueden contener o no extractos naturales. Las principales características que determinan la calidad del producto son: Estabilidad de olfato y sabor a la cocción durante 15 min y reconocimiento de sabor: Sabor específico del producto (pollo, pescado, etc.), generalmente adaptado a los hábitos individuales y países.

## Tendencias mundiales en la elaboración de sopas

La elaboración de sopas es una industria global innovadora y de rápido crecimiento con una gama cada vez mayor de productos con valor agregado, listos para comer y con sabor casero. Los principales mercados se centran cada vez más en los productos de

consumo nacional, lo que impone mayores exigencias a la producción y la innovación de los mismos. Esto significa que los productos deben desarrollarse para adaptarse al gusto único y las preferencias de conveniencia de cada mercado, desde ingredientes para sopas hasta sopas instantáneas. Como ejemplos de estos productos, tenemos: sopas livianas, sopas crema, gazpacho, sopa estilo goulash y sopa de hongos (Tetra Pack, 2013).

Las principales tendencias en la producción de sopa, son las siguientes (Tetra Pack, 2013):

- ❖ Productos naturales sin conservantes ni aditivos.
- ❖ Sopas de alta calidad que trasladan la tradición culinaria a la mesa: se adaptan a las preferencias de sabor locales y a los hábitos de cocina y de consumo.
- ❖ Mayor variedad de componentes para sopas convenientes que permitan ahorrar tiempo en el momento de comenzar a cocinar.
- ❖ Creciente sofisticación en cada mercado en cuanto a las demandas de productos de valor agregado.

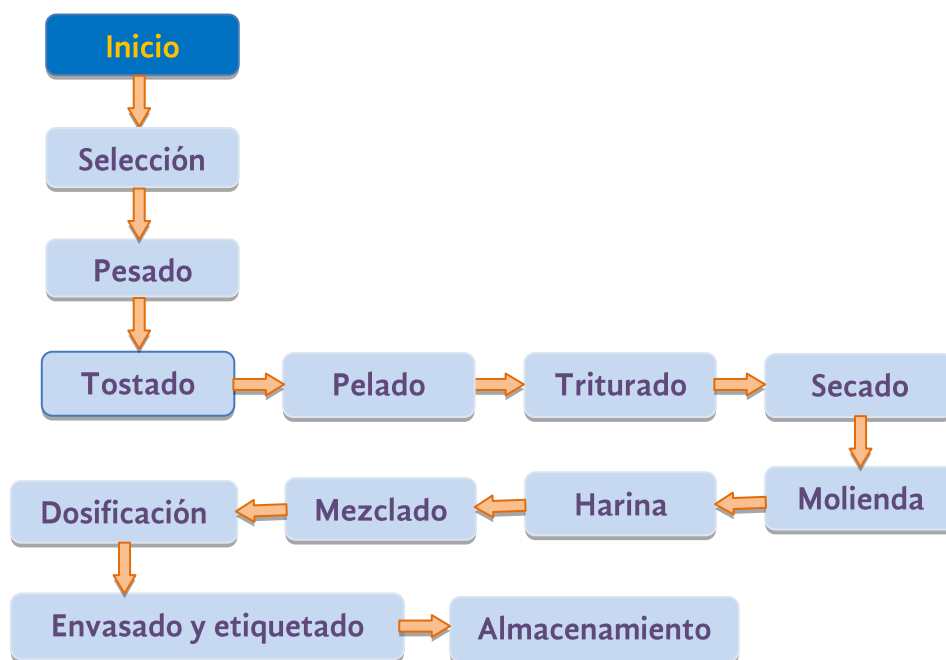


Figura 1. Diagrama de flujo para la elaboración de sopa instantánea (Villarroel, 2012)

Existe una amplia gama de equipo para la producción de sopas. El sistema MIC, utilizado en el campo farmacéutico, garantiza una excelente homogeneidad, asegura una excelente dispersión con bajos porcentajes en grandes volúmenes y permite la incorporación instantánea de grasas y aceites sólidos en polvos, condiciones esenciales para la producción de sopas

comestibles en forma de "cubos" y polvos (COMASA, 2014).

Con el propósito de tener una producción más eficiente se cuenta en el mercado con líneas de producción integrales como: Línea en continuo: Se encarga de la producción de sopas suaves y sopas con partículas pequeñas. Línea con partículas

en continuo: Se encarga de las partículas de hasta Ø 25 mm, preservando su integridad. Permite elaborar desde sopas suaves hasta sopas de alta viscosidad. Línea de productos suaves en continuo: Se encarga de la producción de sopas suaves. Línea con partículas por lote: Se encarga de las partículas de hasta Ø 25 mm (0,98 in) preservando su excelente integridad. Permite elaborar una mayor variedad de sopas de alta calidad; desde caldos livianos hasta sopas cremosas de hongos y desde sopas suaves hasta sopas espesas con carne y verduras. Línea de productos deshidratados: Permite elaborar una mayor variedad de sopas deshidratadas (Tetra Pak, 2013).

### Aspectos socioculturales y económicos

Por su bajo precio que va desde \$ 10,00 a \$ 30,00 M.N., y su fácil adquisición, el consumo de sopas instantáneas ha ido al alza en los últimos años, el consumo aumentó en un 43% solo en México, sin importar los efectos negativos asociados al consumo de dicho producto. En la actualidad la globalización permite que haya fábricas en diversos países permitiendo así una amplia gama de sabores incluso típicos de cada país (LabDo, 2021).

Las sopas instantáneas son un gancho para las ventas de los negocios de comida y abarrotes. Las personas las buscan con frecuencia ya que son una opción rápida de “matar el hambre” por un rato. Son un producto que va al alza en cuanto a su consumo ya que facilita mucho la elaboración, además de que disminuye el tiempo de preparación y por si fuera poco resulta un producto considerablemente accesible a todo público, viene empaquetado en vasos de unicel y solo se debe agregar agua caliente para poder comerlas (Herrera, 2019). Ante esta situación de crecimiento,

el mercado ofrece una gran variedad de presentaciones e ingredientes (Cuadro 1).

Este tipo de productos son adquiridos para consumo doméstico, por aquello de las prisas. Así, las sopas instantáneas, que llegaron a México en 1988 para ser vendidas ocasionalmente como una botana, se han convertido en parte principal de la dieta de los mexicanos y han reemplazado a verdaderos alimentos. Para julio de 2005 los mexicanos ya consumían 4,5 millones de vasos de sopa instantánea al día, poniendo en riesgo la salud de la población por los desórdenes alimenticios que estas provocan (El Poder del Consumidor, 2008).

Este tipo de alimentos resulta muy factible para convivir con los demás ya que es un producto económico, resulta fácil de obtener añadido a que es sumamente sencillo de preparar. Entonces sirve mucho en cuanto a la comensalidad y más con los jóvenes ya que en la actualidad este grupo de personas no saben cocinar y además es una buena opción para alimentarse mientras se convive y socializa.

### Producción y consumo

En México se consumen más de cuatro millones de tazas de sopa instantánea todos los días. Este producto ingresó al mercado nacional a principios de la década de 1990 y desde entonces ha ampliado su presencia (Sun, 2015).

El consumo de sopas instantáneas en México creció 43 % en tan solo 4 años, lo cual acarrearía el crecimiento de patologías metabólicas, situación que ha alertado a la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Según el Laboratorio de Datos contra la Obesidad (LabDO), basado en los datos de la Asociación Mundial de Fideos Instantáneos (WINA), México se preserva a la cabeza referente a la compra de esta

clase de alimento ultra procesado en Latinoamérica, solamente por debajo de Brasil y en todo el mundo ocupa la décimo quinta posición. “En 2015, en México se adquirieron 850 millones de unidades de fideos instantáneos. Para 2019, dicha cifra

creció a mil 220 millones. Frente a este panorama, varios estudios apuntan a que “La ingesta de esta clase de alimentos tiene efectos nocivos para los individuos” (LabDo, 2021).

**Cuadro 1.** Características de las sopas instantáneas correspondientes a diferentes marcas comerciales disponibles en el mercado mexicano

Marca/ País de origen	Descripción	Cantidad (g)
A/ México	Sopa de Fideos con Pollo, Sopa de pasta de sémola de trigo preparada	95
B/ EUA	Pasta con salsa sabor queso	58
C/ Corea del Sur	Tallarines para preparar sopa instantánea sabor pollo	120
D/ México	Sopa preparada con tomate, zanahoria y salvado de trigo	90
E/ México	Macarrones con queso para microondas. Pasta de sémola de trigo durum	63
	Sopa de fideos con tomate y sabor pollo enriquecida con vitaminas, hierro y ácido fólico	82
	Macarrones a la Boloñesa con carne de res. Pasta de sémola de trigo durum con salsa de tomate y carne	180
F/ México	Sopa de Fideo (sopa preparada)	82
G/ México	Pasta de trigo para preparar sopa instantánea sabor pollo	80
	Pasta de trigo para preparar sopa instantánea de distintos sabores (Mariscos, Red, Hot sauce, Pollo, Camarón, Alitas hot, BBQ, Camarón fuego, Dark dragón y diablo)	64
	Pasta precocida sabor res TERIYAKI	107
H/ No indica	Sopa de estrella con tomate	95
I/ México	Sopa de pasta Mickey adicionado con vitaminas reducido en sodio	85
J/ México	Sopa Preparada fortificada con vitaminas Sopa de Fideos	115
K/ EUA	Pasta de harina de trigo precocida para preparar sopa de diferentes sabores (Camarón, camarón y chile piquín, camarón y limón, camarón limón y habanero, pollo picante, pollo, carne asada, carne de res y queso)	64
L/ Corea	Pasta para sopa de fideos instantáneo	75
M/ Italia	Pasta con forma de spaghetti con salsa de 4 quesos	160
N/ Italia	Trenette al pesto con salsa de albahaca, Tallarines con salsa de albahaca	175
O/ EUA	Pasta para sopa de fideos instantáneos	100

PROFECO, 2013

El consumo per cápita de frijoles en México ha disminuido en los últimos años, ya que productos como las sopas instantáneas han reemplazado el laborioso proceso de cocinar frijoles, dijo Víctor Villalobos Arámbula, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). “En 2006 se tenía un consumo per cápita de 12 kg de frijol / año y se redujo a 9 kg (Usla, 2020).

### Daños a la salud

El problema detrás de estos es que son productos claramente baratos que solo tienen una función nutricional temporal y son engañosos. “En la alimentación se deben de considerar dos costos poco visibles: el tratamiento de las enfermedades no transmisibles y la mortalidad que genera; la diabetes mata más que la violencia en México. Este costo hace que la comida que parece barata, no lo sea, además hay que sumarle el costo ambiental de estos productos” (Crail, 2020).

En Corea del Sur se encontró un vínculo entre esta clase de alimentos y el desarrollo de síndrome metabólico y obesidad en féminas, quienes las consumían bastante más de 2 veces a la semana mostraban 68 % más riesgo de desarrollar esta patología. Además, otro análisis concluyó que existe una interacción entre las sopas instantáneas y el desarrollo de patologías cardiometabólicas. “Los fideos instantáneos aportan grandes porciones de sodio, lo que puede describir por qué su ingesta en exceso resulta perjudicial. Una investigación desarrollada en Reino Unido sugiere que, aproximadamente, dichas sopas contienen 837 mg de sodio por cada 100 g de producto. Una sopa tiene mil 360 mg de sodio, lo que representa 68 % de la ingesta diaria de este nutriente recomendada por la Organización Mundial de la Salud (LabDo, 2021).

Sobre dichos alimentos, la PROFECO y el Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor, resaltaron que son los que más sodio aportan, así como glutamato monosódico, el cual puede ser adictivo y perjudicar los sistemas de saciedad corporal, debido a lo cual hay aumento de peso. En octubre de 2021 sacó del mercado, 129 937 unidades correspondientes a 12 productos diferentes. Si esto no fuera poco, datos de la OPS revelan que dichos ultra-procesados son causantes de 2 % de la grasa total, el mismo porcentaje de grasa saturada y 3 % del sodio, consumidos por medio de todos los alimentos industrializados (Infobase, 2021; Rodríguez, 2021).

Forman un auténtico cóctel químico ya que los recipientes contienen poliestireno que es dañino a largo plazo. Cuando se calienta en el microondas, libera compuestos que se combinan con los alimentos y son perjudiciales para la salud, como las dioxinas que tienen el potencial de causar intoxicación y cáncer (Grupo Nación, 2011; Legorreta, 2016; PROFECO, 2021). Razón por la cual es recomendable transferir el contenido a un recipiente no plástico para realizar la cocción.

En 2013, la asociación El Poder del Consumidor realizó una radiografía de la sopa instantánea más popular. La conclusión final fue: “No recomendado para su consumo o evitarla en la mayor medida posible por su alto contenido de sodio y grasa saturada”. El análisis indica que una porción (vaso con 64 g) de sopa instantánea contiene la mitad de la cantidad recomendada de sodio para adultos, con un total de 1 190 g de sodio, mientras que el promedio para un adulto es de 2 400 g por día. Contiene 36 ingredientes diferentes, incluidos tres azúcares, siete sales y glutamato monosódico, que puede influir en el aumento del peso corporal. El producto presenta una combinación que

podría ser adictiva sal y azúcar, además de ser bajo en fibra (Crail, 2020).

Una dieta como esta aumenta el riesgo de morir por enfermedades cardiovasculares, incluida la hipertensión, una comorbilidad que fue muy comentada durante la era Covid19. En México, la diabetes mata a 21 personas al día, la obesidad mata a tres personas al día; el 70% de los mexicanos la padece. Mientras que a 15,2 millones de personas se les diagnostica hipertensión, una enfermedad que entra en la categoría de enfermedad cardíaca, que ha matado a más de dos millones de personas durante dos décadas (Crail, 2020).

Un estudio publicado en "The Journal of Nutrition" demostró que las personas se consumen los fideos instantáneos con mucha frecuencia tienen mayor probabilidad de padecer síndrome metabólico, grupo de afecciones que incluyen obesidad y presión arterial alta, colesterol y azúcar en la sangre lo que aumenta el riesgo de padecer una enfermedad cardíaca y diabetes. El consumo de fideos instantáneos dos o más veces por semana se asocia con una mayor prevalencia del síndrome metabólico y mayor obesidad abdominal y el consumo de fideos instantáneos una vez por semana también se asoció con una mayor prevalencia del síndrome metabólico con mayor tendencia en mujeres que en hombres (Shin et al 2014).

El consumo de este tipo de productos puede afectar la salud provocando diversos malestares, como taquicardia, dolor de cabeza, asfixia, presión en la cara y el pecho, entumecimiento en la boca, dificultad para respirar, sudoración y debilidad. Al excederse en el consumo de sodio incrementa la presión arterial (hipertensión) y con ello el riesgo de padecer enfermeda-

des cardiovasculares, accidentes cardiovasculares y cardiopatías (Ferrer, 2020).

Cuando las personas consumen de forma habitual este tipo de productos existe la probabilidad de que el hígado se torna grueso esto es conocido clínicamente como esteatosis hepática que tiene que ver con que el hígado ya no resiste. Además, existe un potencial pro inflamatorio en este tipo de productos pues sus elementos generan procesos que prenden las alertas del sistema inmunológico ocasionando inflamación crónica leve. Con lo que en caso de contraer el Covid-19 la enfermedad se agrava (Sánchez, 2021).

El Colegio Mexicano de Nutrición ha revelado que comer sopa instantánea es seguro a menos que las personas con diabetes y presión arterial alta consuman demasiada (Cano, 2018).

### Impacto ambiental

La vida moderna requiere un ritmo de trabajo muy rápido, que está determinado por el desarrollo de la tecnología de control y la alta automatización. Están proliferando los llamados restaurantes de comida rápida, listos para llevar en menos de cinco minutos. Asimismo, las enfermedades cardiovasculares modernas más comunes, la diabetes, la obesidad y el estrés, producto de esta vida acelerada y excesivamente mecanizada (Grupo Nación, 2011).

Dentro de este marco general, se ha creado una sociedad de residuos y desechables, "úsalo y tíralo". Se puede citar una enorme lista de artículos y productos desechables con una vida útil destinada al consumo masivo e imprecisa para garantizar la calidad de vida social, una sociedad mejor y un medio ambiente mejor (Grupo Nación, 2011).

Algunos de estos miles de productos efímeros están asociados a las sopas instantáneas, envueltas o empaquetadas en bandejas de poliestireno, comúnmente conocidas como vasos desechables. Estas sopas, llamadas sopas rápidas, se venden ampliamente en supermercados, tiendas de abarrotes y escuelas secundarias, donde los jóvenes estudiantes las consumen, después de calentarlas en el mismo recipiente sintético, en el microondas (Grupo Nación, 2011).

Estas bandejas no son reciclables; En el mundo, después del consumo, forman un residuo especial, contaminan y cuando se liberan al medio ambiente, se entierran o se queman, producen sustancias tóxicas, deterioran el aire, el suelo y el agua y amenazan la biodiversidad. La PROFECO estima que en México se producen cada año alrededor de 8 millones de toneladas. Además de contaminar la comida, una vez que se desecha el unicel ocasionan fuertes daños al medio ambiente, tales como contaminación del agua y aire, provocando desequilibrios a los ecosistemas. La espuma de poliestireno o unicel es uno de los materiales químicos que más tardan en biodegradarse, su vida útil se estima en 100 años. Los compuestos derivados del poliestireno son extremadamente tóxicos y tienen la capacidad de destruir la capa de ozono que nos protege de los rayos UV (Grupo Nación, 2011; Legorreta, 2016).

Es por ello que los organismos de salud, medio ambiente y educación deben asumir una actitud de corresponsabilidad, trabajando con los productores, importadores y distribuidores de sopas instantáneas, para adecuar sus envases a la protección del medio ambiente y por lo tanto a la protección de la salud pública y la salud animal (Legorreta, 2016).

### Envases biodegradables

Una parte que debería explorarse más es el diseño sostenible, donde la responsabilidad medioambiental va de la mano. Uno de los problemas a los que nos enfrentamos se relaciona con los productos que contienen plásticos de un solo uso, como las sopas instantáneas.

“Paper Noodle”, es una alternativa sostenible a los fideos instantáneos, un empaque completamente de cartón y papel (Incluida la cuchara), este diseño es una alternativa orgánica tailandesa, es una solución 100% biodegradable y reciclable por estar hecho de pulpa 100% y está aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos de América (FDA, por sus siglas en inglés) (El Poder de las Ideas, 2020).

La sopa instantánea de Vegetales GANU es una propuesta saludable que también reemplaza el clásico envase de poliestireno por uno biodegradable hecho a base de fécula de maíz. GANU es un alimento saludable a base de garbanzos, evita el uso de fideos, harinas refinadas o pastas. La empresa de estudiantes nació en la incubadora de empresas del Tec de Monterrey en la Ciudad de México, gracias a lo que comercializan su producto, además recibió un premio en el concurso “Atrévete a emprender”, que realiza el gobierno de México en colaboración con la Fundación para el Desarrollo Social (FONDESO). GANU ha sido nombrado uno de los 50 equipos que cambiarán México con FONDESO (Tecnología del plástico, 2019).

### Evaluación fisicoquímica de las sopas instantáneas

Son pastas que por lo regular suelen ser de un color amarillo opaco y la mayoría



están embazadas en vasos térmicos. El olor y el sabor de algunas de ellas resulta ser parecido al de las sopas caseras que en su mayoría tiene un sabor exquisito a salsa de tomate condimentada con la sazón peculiar de cada individuo. Tiene una consistencia

espesa y por lo regular la textura es blanda y se deshace fácilmente en la boca (Villarroel, 2012). El aporte de los ingredientes de las sopas instantáneas, se presenta en el cuadro 2.

**Cuadro 2.** Ingredientes y su aporte en la composición de las sopas instantáneas

Ingrediente	Aporte
Ácido Cítrico	Ayuda a la acción de los antioxidantes; inactiva enzimas previniendo apareamientos indeseables; inhibe el deterioro del sabor y el color.
Almidón de maíz	Cuando una suspensión de almidón en agua es calentada entre los 55o y 80o C, los gránulos tienen la propiedad de absorber agua e hincharse, al aumentar varias veces su tamaño original forman una dispersión en medio acuoso, ésta máxima viscosidad, es llamada pasta o engrudo, dándole la consistencia a las sopas.
Harina de trigo	Está asociada a la cohesividad, viscoelasticidad y extensibilidad de la masa y contribuyen al desarrollo del volumen y textura.
Inosinato disódico y glutamato monosódico	Son unas de las sales sódicas más utilizadas para mejorar el sabor de muchos alimentos procesados.
Grasa Vegetal	Mejora la palatabilidad y ayuda a la absorción de la vitamina A.

(Villarroel, 2012)

### Composición de las sopas instantáneas

Cuando se consume este tipo de alimento con frecuencia no se toma en cuenta si nutren o no. Una de las ventajas de estos productos se encuentra en el hecho de que contienen un alto volumen de agua que nos hidrata, pero también aporta un contenido energético menos concentrado que en los alimentos sólidos. Su valor nutrimental depende de los ingredientes, es decir de la receta que cada quien prepara en casa. Dependiendo de la marca se ha encontrado que el aporte de proteína va de un 2,7% hasta un 4,5%. Es importante considerar que las sopas elaboradas en casa pueden modificar el aporte nutrimental de la misma según los ingredientes adicionales y además pueden resultar más económicas,

pero en el caso que se tenga que comprar una sopa instantánea es aconsejable revisar los distintos aportes nutrimentales que hay entre marcas, además que el olor, textura y sabor vaya de acuerdo a los gustos del consumidor (Báez, 2015).

Está variedad de sopa en su mayoría están adicionadas con vitaminas y algunos minerales, pero no dejan de ser alimentos chatarra y también de los más ultraprocesados que existen en el mercado hechas con harinas, almidones, potenciadores de sabor, aceites, grasas, derivados de soya, tres tipos de azúcares diferentes y 7 de sal (Cuadros 3 y 4). Una sola sopa de pollo puede llegar a contener 1 360 mg de sodio (Sánchez, 2021).

**Cuadro 3.** Ingredientes básicos de una sopa instantánea

Componente	Cantidad
Azúcares	5,3 g
Fibra	2,1 g
Sodio	1,19 g
Vegetales deshidratados	4 g
Glutamato monosódico	NE (No se Especifica)
Maíz	4 g
Proteína	7 g

Jiménez, 2019

### Proceso de conservación y sus efectos en la composición de las sopas instantáneas

La liofilización es un método de conservación de alimentos que da como resultado un producto seco (Razón por la cual se le considera una barrera antimicrobiana efectiva), pero que aún conserva las características organolépticas del estado original, como aroma, gusto o sabor. Los productos alimenticios que se denominan "instantáneos" como frutas para cereales, sopas, hierbas, especias, café o alimentos utilizados por los astronautas durante las misiones espaciales son algunos de los productos liofilizados que mantienen el 98% de sus propiedades naturales. Este proceso facilita el almacenamiento y ayuda a prevenir el crecimiento de patógenos, además de ser un alimento más liviano (Lou, 2010).

En la industria alimentaria, la liofilización implica eliminar el agua de los alimentos mediante congelación, en lugar de aplicar calor. Por eso está destinado a productos que contienen sustancias sensibles a las altas temperaturas, como proteínas o enzimas. Después de la liofilización, el tiempo de almacenamiento sin refrigeración aumenta porque la reducción del contenido de agua inhibe la actividad de los microorganismos deterioradores que

pueden estropear los alimentos e incluso de los patógenos (Lou, 2010).

La liofilización disminuye la actividad del agua (Cantidad de agua disponible para que proliferen los microorganismos), en los alimentos sin alterar sus propiedades nutritivas. Pero este proceso también tiene ciertas desventajas, es más caro que otros sistemas y requiere un alto grado de procesamiento. En algunos alimentos, como la carne, se necesitan antioxidantes adicionales para evitar los problemas de oxidación causados por la baja humedad. Algunas investigaciones en esta área se han centrado en reducir los niveles de tratamiento y los tiempos de secado (Lou, 2010).

### Evaluación microbiológica

La actividad de agua que tienen la sopa instantánea es de 0,20, es decir, demasiado baja ya que es un producto deshidratado, lo que quiere decir que se ha eliminado una gran cantidad de agua del alimento, lo que permite saber que no favorece la proliferación microbiana (Guevara y Cancino, 2008; Manrique, 2019).

La diversidad de los fideos está dada principalmente por su contenido de humedad y el grado de procesamiento. Los fideos frescos o crudos contienen alrededor de un 35% de humedad, los fideos húmedos cocidos antes de su comercialización tienen alrededor de un 52% de humedad mientras que los fideos secos un 10% de humedad. Los fideos instantáneos se cuecen al vapor y luego se secan o se fríen y contienen alrededor de un 8% de humedad. Los fideos fritos contienen alrededor de 20 lípidos. Dependiendo del tipo de álcali utilizado en la producción de los mismos el pH varía

entre los valores de 6,7 y 10,4 (Kruger et al., 1998).

En relación a las sopas instantáneas se tiene como patógeno más importante a *Staphylococcus aureus* el cual produce una enterotoxina termoestable, es decir, indestructible al secado o cocción y además

podría permanecer en el empaque por más de un año (Kruger et al., 1998). Para impedir la proliferación del *S. aureus* se necesitan ciertas condiciones de tiempo y temperatura para destruirlo: 45 minutos a 60-61 °C, 10 minutos a 65 o 66 °C ó 2 minutos entre 71 y 73 °C (Kruger et al., 1998).

**Cuadro 4.** Composición de las sopas instantáneas (Porción de 100 g)

Componente	Cantidad	Componente	Cantidad
Agua	85,69 g	Riboflavina	0,035 mg
Energía	67 Kcal	Niacina	0,074 mg
Proteína	1,55 g	Vitamina B-6	0,005 mg
Lípido total (Grasa)	2,68 g	Folato, total	12 µg
Carbohidrato, por diferencia	9,17 g	Ácido fólico	7 µg
Fibra, dietética total	0,4 g	Folato, comida	5 µg
Azúcares, total incluyendo NLEA	0,3 g	Folato, DFE	18 µg
Calcio, Ca	6 mg	Colina, total	0,8 mg
Hierro, Fe	0,62 mg	Vitamina B12	0,04 µg
Magnesio, Mg	5 mg	Caroteno, beta	1 µg
Fósforo, P	17 mg	Luteína + zeaxantina	3 µg
Potasio, K	28 mg	Vitamina E (alfa-tocoferol)	0,37 mg
Sodio, Na	286 mg	Vitamina K (filoquinona)	1,4 µg
Zinc, Zn	0,1 mg	Ácidos grasos, saturados totales	1,235 g
Cobre, Cu	0,028 mg	Ácidos grasos, monoinsaturados totales	0,937 g
Selenio, Se	3,5 µg	Ácidos grasos poliinsaturados totales	0,334 g
Tiamina	0,055 mg		

FoodData Central, 2020

La Norma Oficial Mexicana NOM-F-23-S-1980, Pasta de harina de trigo y/o semolina para sopa y sus variedades establece las especificaciones microbiológicas que se deben cumplir (Cuadro 5) (Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial [SPFI], 1980).

**Cuadro 5.** Especificaciones microbiológicas de las pastas para sopa

Determinación	Valor
Cuenta de hongos (Máximo)	100 col/g
Cuenta de levadura (Máximo)	20 col/g
Cuenta de coliformes fecales en 1 g	Negativa
Salmonella en 25 g	Negativa
Staphylococcus aureus en 1 g	Negativa

SPFI, 1980

## Comentarios

Las sopas instantáneas resultan ser una de las mejores opciones cuando se desea comer algo rápido, económico y de fácil preparación aunado a esto existe un gran número de opciones que se presentan en el mercado. Además, son un producto versátil que por sus diversas características se ha instalado como uno de los alimentos más consumidos y es que solo en México se consumen alrededor de 850 millones de estas desplazando el consumo de alimentos típicos como el frijol.

Este producto que en su mayoría es consumido por personas con poco tiempo para comer, resulta también ser un producto que ha entrado en controversia en México debido a que el pasado 10 de Octubre de 2021, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) retiró del mercado aproximadamente 129 mil unidades de dicho producto, esto por

algunos incumplimientos a la normatividad además de comprobarse que podrían resultar nocivas para la salud. Sin embargo, no se debe satanizar al alimento como tal, ya que existen diversas opciones para el consumidor que aparte de cumplir con la normativa, ayudan al medio ambiente mediante un envase biodegradable como la sopa "GANU" hecha por jóvenes mexicanos. Se debe tener claro que como en la mayoría de los productos ultra procesados es recomendable minimizar el consumo de estas.

Las sopas instantáneas son productos odiados por muchos y amados por otros, pero en su mayoría son aceptados por el consumidor y tienen un sabor agradable, sin embargo, no se puede comparar con una sopa casera con características de frescura.

Pero tal vez no todos saben cocinar una simple sopa y por eso se consume este tipo de alimento, en ocasiones por cumplir un simple antojo o por ahorrar tiempo y está bien porque ese es el propósito de este producto, así que se pueden comer fideos instantáneos siempre y cuando sea de una manera moderada, siguiendo las instrucciones que se describen en el producto añadiendo la sazón personal para crear un platillo único, es decir, buscar un producto óptimo y que cumpla nuestras necesidades.

## Referencias

- Báez, J. (2015). ¿Qué tan buenas son las sopas instantáneas? DineroenImagen. <https://www.dineroenimagen.com/2015-11-12/64458>
- CODEX (2019). Norma para los fideos instantáneos CXS 249-2006. CODEX ALIMENTARIUS. [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B249-2006%252FCXS\\_249s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B249-2006%252FCXS_249s.pdf)

- COMASA. (2014.). Sopas instantáneas. COMASA <http://www.comasa-sa.com/prod/sopas-instantaneas/>
- Crail, A. (2020). El gobernador Maruchan. Jaime Bonilla compra miles de sopas instantáneas. EMEQUIS. <https://www.m-x.com.mx/al-dia/el-gobernador-maruchan-jaime-bonilla-compra-miles-de-sopas-instantaneas>.
- El Poder de las Ideas. (2020). Un empaque biodegradable libre de plástico para la sopa de fideos. <https://www.elpoderdelasideas.com/un-empaque-biodegradable-libre-de-plastico-para-la-sopa-de-fideos/>
- El Poder del Consumidor. (2008). 20 años de sopa instantánea. <https://elpoderdelconsumidor.org/2008/09/20-anos-de-sopas-instantaneas/>
- Ferrer, A. (2020, 5 agosto). ¿Se te antoja una sopa instantánea? Estas son las repercusiones que tiene en tu salud. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/se-te-antoja-una-sopa-instantanea-estas-son-las-repercusiones-que-tienen-en-tu-salud/>.
- Food Data Central. (2020). Soup, mostly noodles. USDA. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/1102569/nutrients>
- Gazpacho, A. (2017). Origen de las sopas. ABC Color. <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/gastronomia/origenes-de-las-sopas-1606474.html>
- Grupo Nación. (2011, 29 junio). Sopas instantáneas. La Nación, Grupo Nación. <https://www.nacion.com/archivo/sopainstantaneas/QAEGKUWXUNDRRJA3P5R5AGRVMQ/story/>
- Guevara Pérez, A., y Cancino Chávez, K. (2008). Métodos apropiados para inactivar o controlar el deterioro microbiológico en alimentos. Universidad Nacional Graria la Molina. <http://www.lamolina.edu.pe/postgrado/pmdas/cursos/dpactl/lecturas/Separata%20Metodos%20apropiados%20para%20evitar%20el%20deterioro%20microbiologico%20en%20alimentos.pdf>
- Herrera, P. (2019). Receta con carne molida: Delicioso pastel de carne con tocino y chipotle. Cocina Delirante. <https://www.cocinadelirante.com/sopa/que-es-en-realidad-la-sopa-instantanea>
- Infobase. (2021). Sopa instantánea en envase de unice! Profeco advirtió que es "venenoso" y explicó cómo prepararla correctamente. <https://www.infobae.com/america/mexico/2021/10/06/sopa-instantanea-en-envase-de-unice-profeco-advirtio-que-es-venenoso-y-explico-como-prepararla-correctamente/>.
- Kruger, J.; R.B. Matsuo & J.W. Dick. 1998. Pasta and Noodle Technology. American Association of Cereal Chemists, Inc. Minnesota. 356p.
- LabDO. (2021, 23 enero). A pesar de su alto contenido en sodio, México es el segundo consumidor de fideos instantáneos en Latinoamérica. <https://labdo.org/nuevo-etiquetado-frontal-no-es-la-solucion-pero-abona-arteaga-mac-kinney/>
- Legorreta, R. (2016). 5 razones para no usar el unice!. Salud180. <https://www.salud180.com/salud-dia-dia/5-razones-para-no-usar-el-unice/>
- Lou, W. (2010). Liofilización para una mejor conservación. Consumer. <https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/liofilizacion-para-una-mejor-conservacion.html>
- Manrique, G. (2019). Apunte actividad de agua. Universidad nacional del centro de la provincia de Buenos Aires. [https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/gmanrique/images/Apunte\\_Actividad\\_de\\_agua.pdf](https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/gmanrique/images/Apunte_Actividad_de_agua.pdf).
- Procuraduría Federal del Consumidor. (2013). ¿Qué tan buena es tu SOPA?. Procuraduría federal del consumidor. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/100445/RC441\\_Estudio\\_Calidad\\_Sopa\\_Instantaneas.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/100445/RC441_Estudio_Calidad_Sopa_Instantaneas.pdf).
- Procuraduría Federal del Consumidor. (2021). Inmoviliza profeco más de 129 mil unidades de sopas instantáneas de distintas marcas. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/profeco/prensa/inmoviliza-profeco-mas-de-129-mil-unidades-de-sopas-instantaneas-de-distintas-marcas>
- Rodríguez, D. (2021, 20 enero). Consumo de sopas instantáneas crece 43% en México pese a ingredientes dañinos. Publimetro. <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2021/01/20/consumo-de-sopas-instantaneas-crece-43-en-mexico-pese-a-ingredientes-daninos.html>
- Sánchez, I. (2021). Sopas instantáneas: Ricas, baratas y riesgosas. Luces del Siglo. <https://lucsdelsiglo.com/2021/04/04/sopas-instantaneas-ricas-baratas-y-riesgosas-nacional/>.
- Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial. Norma Oficial Mexicana NOM. F-23-S-1980. Diario Oficial de la Federación, México, D.F. 24 de julio de 1980.

[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4857471&fecha=24/07/1980](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4857471&fecha=24/07/1980)

Shin, H. J., Cho, E., Lee, H. J., Fung, T. T., Rimm, E., Rosner, B., Manson, J. E., Wheelan, K., & Hu, F. B. (2014). Instant noodle intake and dietary patterns are associated with distinct cardiometabolic risk factors in Korea. *The Journal of Nutrition*, 144(8), 1247–1255. <https://doi.org/10.3945/jn.113.188441>

Sun. (2015, 7, Abril). Mitos y realidades de las sopas instantáneas. *El Informador :: Noticias de Jalisco, México, Deportes & Entretenimiento*. <https://www.informador.mx/Tecnologia/Mitos-y-realidades-de-las-sopas-instantaneas-20150407-0016.html>.

Tecnología del plástico. (2019). *Estudiantes mexicanos crean envase biodegradable para sopa*

instantánea.

<https://www.plastico.com/temas/Estudiantes-crean-envase-biodegradable-para-sopa+130310>

Tetra Pak. (2013). *Aplicaciones de procesamiento para sopas. Tetra Pak* <https://www.tetrapak.com/es-mx/solutions/processing/applications/prepared-food/soups>.

Villarroel, C. H. (2012). *ELABORACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE UNA SOPA INSTANTÁNEA NUTRITIVA A BASE DE AMARANTO*. [Tesis de licenciatura inédita]. Escuela superior politécnica de Chimborazo.